



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Implementasi variasi frekuensi rendah pada algoritma *DCT* dan algoritma *CLAHE* pada detektor fitur dalam meningkatkan hasil pendeteksian titik wajah telah berhasil diimplementasikan dalam meningkatkan hasil akurasi pendeteksian titik wajah. Hal tersebut dapat dilihat dari seluruh hasil *F-score* tertinggi dari setiap *dataset* yang digunakan berhasil mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil *F-score* dari gambar *original gray* yang belum diimplementasikan kedua algoritma tersebut.
2. Hasil akhir akurasi pendeteksian tertinggi yang didapatkan dari kedua *database* yaitu sebesar 0,545 pada *database Head-Pose* dan sebesar 0,4 pada *database ORL*. Kedua *F-score* tertinggi tersebut dihasilkan oleh detektor *SURF* sebagai detektor dengan performa kerja terbaik. Serta koefisien frekuensi rendah *DCT* yang paling ideal dalam menangani permasalahan variasi iluminasi pada gambar wajah adalah koefisien *DCT* 25 karena telah berhasil memberi nilai *F-score* tertinggi pada kedua *database*.

5.2 Saran

Dari hasil pengujian yang didapatkan, nilai *F-score* masih dapat ditingkatkan lagi karena masih belum mendekati angka 1. Maka dari itu, penelitian

berikutnya disarankan untuk mencoba menguji angka koefisien *DCT* selain dari angka koefisien yang telah diuji pada penelitian ini (25, 50 dan 75) serta melakukan pengujian terhadap gambar wajah yang diambil dari sudut lain (selain 15 derajat) untuk dilakukan perbandingan hasil nilai akurasi yang didapat. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui angka koefisien frekuensi rendah *DCT* yang paling tepat dalam menangani masalah variasi iluminasi pada gambar wajah serta menemukan besaran sudut pengambilan wajah yang lebih tepat dalam proses pendeteksian wajah sehingga dapat secara konsisten memperoleh hasil akurasi pendeteksian yang memuaskan dan dapat meningkat mendekati angka 1.